

ТЕМА. СИМЕТРІЯ ВІДНОСНО ПРЯМОЇ

Клас

Дата _____

Учитель _____

Мета: сформувати поняття симетрії відносно прямої; сформувати вміння застосовувати симетрію відносно прямої до розв'язування задач.

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь, навичок.

Обладнання та наочність: _____

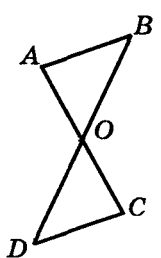
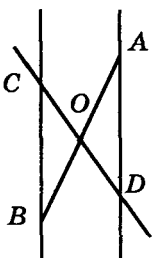
ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання

1. Перевірка завдання, заданого за підручником _____

2. Самостійна робота з подальшою взаємоперевіркою

Варіант 1	Варіант 2
1) Кінці даного відрізка знаходяться в точках	
$A(5;9), B(-3;1).$	$M(8;3), N(4;-3).$
Знайдіть: а) координати центра симетрії даного відрізка; б) координати кінців відрізка, симетричного даному відносно початку координат.	
2) Точка B симетрична точці A відносно точки O . Знайдіть	
координати точки B , якщо $A(11;-7), O(5;3).$	координати точки A , якщо $B(13;9), O(-5;7).$
3) Точка A симетрична точці C відносно точки O , точка B симетрична точці D відносно точки O (див. рисунок). Доведіть, що $AB \parallel DC$.	3) На <i>рисунку</i> $CB \parallel AD$, точки A і B симетричні відносно точки O , CD — довільна пряма. Доведіть, що точки C і D симетричні відносно точки O .
	

III. Актуалізація опорних знань

Виконання усних вправ

- 1) У колі діаметр AB перпендикулярний хорді CD , O — точка їх перетину, $CO = 3,5$ см. Знайдіть CD .
- 2) BD — висота рівнобедреного трикутника ABC ($AB = BC$), MN — середня лінія трикутника, яка перетинає BD у точці K . Знайдіть KN , якщо $AD = 9$ см.
- 3) $ABCD$ — ромб, $AB = 5$ см, $BD = 8$ см. На якій відстані від прямої BD знаходяться точки A і C ?

IV. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Означення точок, симетричних відносно заданої прямої.
2. Поняття перетворення симетрії відносно прямої.
3. Фігура, симетрична відносно прямої. Вісь симетрії фігури.
4. Основна властивість осьової симетрії.

V. Засвоєння нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

- 1) Кінці даного відрізка знаходяться в точках $A(-3;5)$ і $B(4;1)$. Знайдіть координати кінців відрізка, симетричного заданому відносно:
 - а) осі абсцис;
 - б) осі ординат;
 - в) прямої $y = 3$.
- 2) Координатні осі є осями симетрії прямокутника. Одна з вершин прямокутника має координати $(-3,5; -2,5)$. Знайдіть площу прямокутника.
- 3) Трапеція має вісь симетрії. Кінець середньої лінії віддалений від осі симетрії на $3,5$ см. Знайдіть суму довжин основ трапеції.
- 4) Для чотирикутника $ABCD$ пряма AC є віссю симетрії. Чи є у чотирикутника рівні елементи? Якщо є, вкажіть їх і поясніть чому вони рівні.
- 5) Чи може діагональ трапеції бути її віссю симетрії?

VI. Підбиття підсумків уроку

VII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником: _____
2. *Додаткове завдання.* Діагоналями ромба є осі координат. Середина однієї сторони — точка $M(2;3)$. Знайдіть координати вершин ромба.